

DERWENT- 1974-85156V

ACC-NO:

DERWENT- 197449

WEEK:

COPYRIGHT 2008 DERWENT INFORMATION LTD

**TITLE:** Anti-slip agent for polyolefin sheet, film or moulding - comprises two non-crystalline polypropylenes of different mol wts and a microcrystalline wax

**PATENT-ASSIGNEE:** CHIYODA SHIGYO KK[CHIYN].

**PRIORITY-DATA:** 1970JP-0092422 (October 22, 1970)

**PATENT-FAMILY:**

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<u>JP 74041101 B</u>	November 7, 1974	N/A	000	N/A

**INT-CL (IPC):** C08F029/12

**ABSTRACTED-PUB-NO:** JP 74041101B

**BASIC-ABSTRACT:**

The anti-slip agent is prep'd. by mixing a non-crystalline polypropylene having mol. wt. of 7000 to 30000 with a noncrystalline polypropylene having a higher mol. wt. and a microcrystalline wax having a m.pt. of ca. 70 degrees C, and the mixt. is melted together. In an example, 80 pts wt. of noncrystalline polypropylene having mol. wt. of 7000 to 30000 is mixed with 10 pts. wt. of non-crystalline polypropylene having mol. wt. of 30000 to 60000 and 10 pts. wt. of petroleum type microcrystalline wax, and the mixt. is melted homogenously at 120 to 130 degrees C with agitation. The matl. is coated on the surface of polyolefine type sheet, film or its moulded articles in a conventional manner. An amt. of the matl. to be coated on the surface is e.g. about 20 g/m<sup>2</sup>.

**TITLE- ANTI SLIP AGENT POLYOLEFIN SHEET FILM MOULD COMPRISE TWO NON  
TERMS: CRYSTAL MOLECULAR MICROCRYSTALLINE WAX**

**DERWENT-CLASS:** A17

**CPI-CODES: A04-G01D; A04-G03E; A12-B07;**

**POLYMER-MULTIPUNCH-CODES-AND-KEY-SERIALS:**

**Multipunch** 012 04- 040 041 046 050 259 431 435 443 476 477 502  
**Codes:** 575 583 589 597 599 688

⑤Int.Cl. ⑥日本分類  
C 58 f 29/12 25(1) c 111-82  
C 08 f 29/02 25(1) c 111-12  
B 32 b 27/08 25(9) A 11

⑦日本国特許庁

⑧特許出願公報

昭49-41101

⑨公告 昭和49年(1974)11月7日

発明の数 1

(全2頁)

## 特許公報

1

2

⑩ボリオレフィン系樹脂シート、フィルム又はその成形品の滑り止め剤

⑪\*てきたが、シート成形時にシート同志が熱接着を起しやすく冷却させるための特別な工程を必要とする。

⑫特 許 番 留 45-92422

⑬本発明は滑り止め剤である素材をレジンに混合

⑭出 願 留 45(1970)10月22日 5

し製膜することは製膜技術上各種の難点あること

⑮発明者 須瀬二

に鑑みレジンに特別な素材を混入することなく通常

東京都渋谷区渋谷1の7の8千代

の製膜をなしその成形品に薬液を塗装しもつて

田紙業株式会社内

滑り止め効果を得ることが塗装方法が複雑な手段

⑯出 願 人 千代田紙業株式会社

によるものでない限り最も実用的あるものとの見

東京都渋谷区渋谷1の7の8

地よりなされたものであつて分子量30000~

### 発明の詳細な説明

本発明はボリオレフィンシート状成形物にその滑り易さを小さくするため塗装するボリオレフィン系滑り止め剤に関するものである。

7000程度の非結晶性ポリプロピレンが熱接着性、常温摩擦係数が極めて大きいにも拘り、比較

従来ボリオレフィンよりシート又はフィルムを製作するためのレジンには成形技術上或は成形品使用上より少量の平滑剤が添加されているためそのためのシート又はフィルム加工品の取り扱い時の表

15の高い非結晶性ポリプロピレン、マイクロクリス

面どうしの接触により滑り運動を起し易く例えばそのフィルム単体の袋は内容物を収納し高く積み上げたとき滑り荷くづれ等が必ず発生する。従つて平滑剤の添加は自づから限度があつた。又ボリオレフィンシートの製作に当りこのレジンにポリ酢酸ビニル、ポリエチレン共重合体等を混用し得たるシートの諸物性を向上させることも行なわれ

タリンワックスを混入したものが最も目的に合うものであることを幾多の実験に基いて極め得たことによるものである。

今実施の例をあげて本発明を詳述する。

分子量30000~7000程度の非結晶性ポリプロピレンにこれより高い分子量の非結晶性ポリプロピレン並びに融點70℃前後の石油系マイクロクリスタリンワックスを第1表の如き割合をもつて混合し120℃~130℃に加熱熔融し攪拌により均一の組成物とする。

### 第 1 表

単位は重量比

品名	実施例	実施例1	実施例2	実施例3	実施例4
分子量30000~7000の非結晶性ポリプロピレン	80	60	40	20	
分子量60000~30000の非結晶性ポリプロピレン	10	20	40	60	
マイクロクリスタリンワックス	10	20	20	20	

今この組成物を加熱熔融して被塗装ポリオレフ  
イン系のシート、フィルム、或はその一軸延伸テ  
ープより織布した布例えは高圧、中低圧ポリエチ  
レン又はポリプロピレンよりなるものの表面に塗  
装すればよく、塗装方法としてはクラビヤ印刷、<sup>※5</sup>

※ゴム凸板印刷或はアブリケーター等による。

今2.0g/m<sup>2</sup>当たりの塗布量をもつて各種のシート、  
等に塗装しその耐摩擦抵抗を接触面の滑り角度で  
測定したものが第2表である。

## 第 2 表

品名	組成物	未処理	実施例1 のもの	実施例2 のもの	実施例3 のもの	実施例4 のもの
低密度ポリエチレンシート	1.6	4.0	3.4	3.1	2.3	
高密度ポリエチレンシート	1.7	4.0	3.4	3.1	2.3	
一軸延伸高密度ポリエチレン織布	1.8	4.0	3.4	3.1	2.3	

本発明において分子量30000～7000程度の非結晶性ポリプロピレンは前述の通り熱接着性、常温摩擦係数極めて大であり、それより分子量の高い50000～30000程度の非結晶性ポリプロピレンは耐熱性が大であり滑り止め効果を阻害することなくプロッキングを防ぎ融点70℃前後の石油系マイクロクリスチルワックスは燃焼温度を下げ塗装中組成物の流動性を高め加工を容易にするものである。

なお本滑止め剤が被塗装面との接着、耐久力の大

なることを要求する場合には塗素化ポリエチレンを1～10%程度混用するとよいことが判明した。

## ⑤特許請求の範囲

1 分子量30000～7000程度の非結晶性ポリプロピレンにこれより分子量の高い非結晶性ポリプロピレン、融点70℃前後のマイクロクリスチルワックスを混入し加熱融合してなるポリオレフィン系樹脂シート、フィルム又はその成形25 品の滑止め剤。